Münster 1935 No/4 Med DiSS

Aus der Sozialhygienischen Abteilung des Hygienischen Institutes
der Universität Münster i. Westf.
(Direktor: Prof. Dr. K. W. Jötten.)

Die Tuberkulose und die Tuberkulosefürsorge in der Stadt Essen a. d. Ruhr 1927-1932.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

verfaßt und vorgelegt von
Heinrich Bisping
Medizinalpraktikant aus Essen-Bredeney.

Gedruckt in der Dissertations-Druckerei Heinr. & J. Lechte, Emsdetten.
1934

Dekan: Prof. Dr. P. Esch.
Referent: Prof. Dr. K. W. Jötten.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

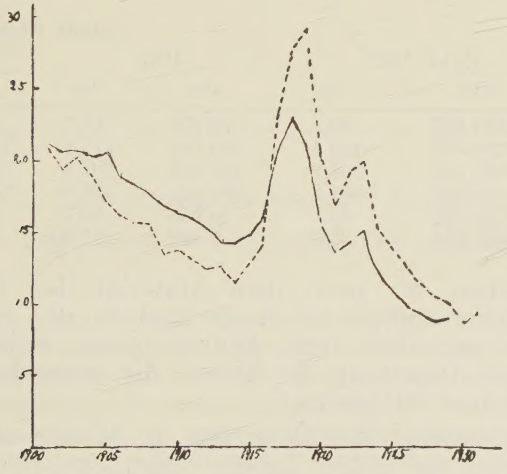
Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Münster i. Westf.

Meinen lieben Eltern
gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547224_0048

Seit Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Robert Koch vor 50 Jahren ist die Tuberkulose in großem Ausmaß zurückgegangen und hat viel von dem Schrecken, den sie früher um sich verbreitete, verloren. Im deutschen Reich war die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose von 21 auf 10.000 Einwohner im Jahre 1900 auf 14 auf 10.000 im Jahre 1914 zurückgegangen. Während des Krieges stieg die Kurve infolge der Lebensmittelblockade unserer Gegner wieder auf die Höhe um die Jahrhundertwende an, um aber nach dem Krieg mit dem Hereinströmen größerer Lebensmittelmengen rasch abzusinken. Einen gleichen Anstieg sehen wir 1923 als Folge der Inflation. Heute haben wir nur noch eine Sterbeziffer von 8 auf 10.000 Einwohner.



Tuberkulosensterblichkeitskurven des Deutschen Reiches und der Stadt Essen 1901—1931.

— — — Deutsches Reich

_____ Stadt Essen.

Entsprechend ist der Verlauf in der Stadt Essen. In den Friedensjahren liegen die Werte sogar noch unter den Zahlen des Reiches, trotz der raschen Entwicklung zur Industriegroßstadt, die Essen gerade in diesen Jahren durchgemacht hat. Während des Krieges haben wir dann folgendes Bild:

1915	1916	1917	1918	1919
11,53	12,66	23,10	27,4	29,0

Nach Beendigung des Krieges und seiner direkten Folgen sinkt die Sterblichkeit 1921 auf 16,9 auf 10.000 Einwohner. Einen besonders hohen Anstieg weist das Jahr 1923 mit 19,9 auf 10.000 Einwohner auf. Hier trifft stärkste Inflation, größte Wohnungsnot mit Lebensmittelknappheit wegen der Absperrung durch die französische Besatzung zusammen. Heute steht die Stadt Essen mit 10.01 auf 10.000 Einwohner wieder günstiger da als vor dem Kriege, wenn sie auch seit 1915 dauernd über dem Reichswert liegt. Diese Tatsache kann man zum Teil dadurch erkärten, daß die Sladt Essen in den Altersklassen von 15—30, die — wie wir später werden zeigen können — durch Tuberkulose besonders gefährdet sind, eine dichtere Besetzung zeigt.

	Reich 1925		Stadt Essen 1925		1931	
Alterskl.	abs.	‰	abs.	‰	abs.	‰
0— 5	5 871 517	94,1	58 607	93,1	43 271	66,5
5—15	10 200 586	163,4	109 181	173,4	104 856	161,0
15—30	18 001 182	288,4	193 434	307,3	184 540	283,7
30—60	22 577 418	361,8	234 158	371,9	262 950	407,0
60—70	3 782 382	60,6	24 364	38,7	37 507	57,6
üb. 70	1 977 534	31,7	9 820	15,6	15 125	23,2

Vergleichen wir nach dem Material der Volkszählung 1925 den Altersaufbau im Reich und in der Stadt Essen, so finden wir bei den Altersgruppen zwischen 5—60 eine stärkere Besetzung in Essen, die besonders stark ist zwischen 15 und 30 Jahren.

Hier überwiegt die Besetzung in Essen um 18,9 auf 1.000, wie das die obige Tabelle zeigt. Für 1931 liegen die Zahlen des Reiches nicht vor. Für die Stadt lassen sie aber erkennen, daß die jüngeren Jahrgänge erheblich zurückgegangen sind, und daß die älteren merklich zugenommen haben. Die Folge ist eine Abnahme der Sterblichkeitszahlen in den entsprechenden Altersklassen.

Auf 100 Verstorbene in den einzelnen Altersklassen starben an Tuberkulose:

Alter:	1925	1927	1931
0— 4	5,42	4,91	3,86
5—14	30,97	31,13	13,83
15—29	49,43	42,63	43,61
30—49	20,13	19,02	20,47
50—69	5,00	5,13	5,12

: Wie man aus der Tabelle sieht, ist die Tuberkulosesterblichkeit in den jüngeren Jahren zurückgegangen, während sie in den älteren Jahrgängen etwas zugenommen hat.

Von 100 Verstorbenen starben an Tuberkulote in der Stadt Essen in den Jahren 1915—1931.

Betrachtet man die Kurve der auf 100 Verstorbene an Tuberkulose gestorbenen, so sieht man ein Zurückgehen bis 1929. Seither ist aber infolge der Verschlechterung der sozialen Lage durch die ungeheure Arbeitslosigkeit wieder ein Anstieg zu verzeichnen. Deshalb ist es von größter Bedeutung, daß wir die in besseren Zeiten geschaffenen Einrichtungen heute erhalten und nach Möglichkeit ausbauen.

Ein besonderes Interesse bietet die Untersuchung über die Tuberkulosehäufigkeit in Essen auch deswegen, weil man diese Stadt als typische Industriestadt bezeichnen muß. Denn die Bevölkerung der Stadt Essen setzt sich zusammen aus 49% Arbeiter, 33% Angestellte, und 8% Selbständige. Man hat früher oft behauptet, daß mit der Industri-

alisierung eines Landes die Zahl der Tuberkulösen stark zunimmt. Wolff konnte aber nachweisen, daß in Staaten mit vorwiegender Industrie wie England, Belgien und Deutschland die Zahl der Tuberkulosekranken niedriger ist, als in reinen Agrarstaaten wie Oesterreich und Ungarn.

Jahre:	England:	Belgien:	Deutschland	Oesterreich:	Ungarn:
1901—1905	174	144	207	341	396
1906—1910	157	129	176	305	374
1911—1914	136	122	150	289[1])	382
1920—1923	111	111	146	236[2])	302[2])
1924—1927	101	100	105	174[2])	215[2])

Dies bessere Ergebnis der Industriestaaten ergibt sich durch die größeren Möglichkeiten eines höheren Verdienstes, besserer Nahrung, durch die Arbeiterschutzgebung und durch die Arbeit der Tuberkulosefürsorge. Auf dem Lande ist zu beachten, daß die Bevölkerung bei weitem nicht so lebt, wie dort weilende Kurgäste. So ist von der Schweiz bekannt, daß trotz des großen Milchreichtums für die ärmere Bevölkerung Mangel an Milch und Molkereiprodukten herrschte. Diese Tatsache trifft aber auch sonst vielfach für die ländliche Bevölkerung zu, weil jede Produktion in Verdienst umgesetzt werden muß. Weiter dringen bei dem konservativen Charakter der Landbevölkerung hygienische Neuerungen nicht so schnell durch. Findet man es doch heute noch in Norddeutschland und Holland, daß ganze Familie gemeinsam in sog. „Butzen", das sind Schlafschränke, schlafen, die teilweise nur ein kleines Fensterchen haben. Hier ist der Infektion und Ausbreitung einer Krankheit natürlich Tür und Tor geöffnet. Wie wir schon oben zeigen konnten, hat die Tuberkulosesterblichkeit in den Jahren der intensivsten Industrialisierung, etwa seit Anfang dieses Jahrhunderts als die Einwohnerzahl in Essen von 118563 (1910) auf 326975 (1914) stieg, immer niedrigere Zahlen aufgewiesen als das deutsche Reich. Lediglich in neuerer Zeit übersteigen die Sterbeziffern an Tuberkulose in geringem Umfange die Reichszahlen, was aber, wie wir oben zeigen konnten, auf eine andere Altersklassenbesetzung zurückzuführen ist. Wir möchten deshalb auch nach unseren Untersuchungen der Meinung Wolffs zustimmen, daß die Industrialisierung keine Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit mit sich bringt.

Die Hauptwaffe im Kampfe gegen die Tuberkulose ist die Tuberkulosefürsorgestelle. Die erste wurde 1899 von Pütter in Halle eröffnet. Bald erkannte man bei den Regie-

[1]) 1911 — 1913.
[2]) Heutiges Gebiet.

rungen ihre Bedeutung und unterstützte sie durch Reich, Länder, Provinzen und Kommunen in jeder Weise. Pütter selbst forderte, daß alle Arten der Fürsorge entweder vollständig städtisch seien, oder das wenigstens ein Mitglied des Gemeindevorstandes im Vorstand der Fürsorgevereine sei, um so ein gedeihliches Zusammenarbeiten zu bewirken. Die Fürsorgerin sollte auf jeden Fall von der Gemeinde angestellt sein. Auf dem Lande sollten Fürsorgestellen nach der gleichen Art und Weise nur nach den jeweilig günstigsten Umständen modifiziert gegründet werden.

So glaubte Pütter den Erfolg der Fürsorgestellen im Kampf gegen Tuberkulose sichergestellt zu haben. Seither sind nun zahlreiche Fürsorgestellen ins Leben gerufen: wie groß ihre Verbreitung im deutschen Reich heute schon ist, kann man aus folgender Aufstellung sehen:

Zahl der Fürsorgestellen auf je 1 Million Einwohner:

Länder	1915	1925	1930
Preußen:	21,0	29,8	35,8
Bayern:	19,0	25,3	33,4
Sachsen:	7.0	27,0	28,7
Württemberg:	2,8	21,8	25,1
Baden:	7,0	24,8	24,8
Hessen:	24,0	21,9	28,3
Olderburg m. Birkenf.:	50,0	60,5	46,1
Thüringen:	18,4	34,7	42,5
Mecklenburg:	2,6	38,0	36,4
Anhalt:	12,0	33,7	24,8
Braunschweig:	4,0	77,0	21,7

Aber jede dieser Fürsorgestellen weicht in der Einrichtung wie im Betrieb von der anderen je nach ihrer Entwicklung und den örtlichen Verhältnissen ab. In dieser vielfachen Verschiedenheit sieht Blümel den Grund zu der Blüte des heutigen Fürsorgewesens. Im Gegensatz dazu verlangt Harms mit der Vermehrung der Fürsorgestellen ein einheitliches Programm im Ausbau und der Organisation, damit nicht die eine Gemeinde viel leistet, die andere nur das, wozu sie verpflichtet ist.

Nach Jötten sind die Aufgaben der Fürsorgestellen kurz zusammengefaßt folgende:

1) Ermittlung und Betreuung der Tuberkulosekranken;
2) Feststellung und Beseitigung bestehender Seuchenherde;
3) Aufklärung der Bevölkerung über die Möglichkeiten der Ansteckung und ihre Vermeidung.

In Essen[3]) wurde die Tuberkulosefürsorgestelle als eine der ersten im deutschen Reich 1904 vom Verein zur Errichtung von Volksheilstätten eröffnet. Der Arzt war nebenamtlich und eine Fürsorgerin hauptamtlich tätig. Nach der Uebernahme durch die Stadtverwaltung blieb die ärztliche Versorgung, die damals durch den Leiter des Bakteriologischen Institutes in zwei wöchentlichen Sprechstunden ausgeübt wurde, die gleiche. Es kamen aber noch drei weitere hauptamtliche Fürsorgerinnen hinzu. Nach der ersten großen Eingemeindung im Jahre 1915 — es kamen damals Bredeney, Rellinghausen, Borbeck und Altenessen hinzu — wurden Bredeney und Rellinghausen in dasselbe System einbezogen. Borbeck und Altenessen dagegen blieben in der Fürsorge selbständig, d. h. sie hatten eigne Fürsorgestellen mit je einem nebenamtlich tätigen Arzt und drei bzw. eine hauptamtliche Fürsorgerin. Büromäßig waren sie an das Armenamt angeschlossen, das dezentralisiert beibehalten wurde. Dieses System wurde erst nach dem Krieg grundlegend geändert. Am 1. Oktober 1920 wurden fünf hauptamtliche Stadtärzte angestellt, die neben der Schulkinder-, der Säuglings- und der Kleinkinderfürsorge auch die Leitung der Tuberkulosefürsorge übernahmen. Es wurden fünf Sprechstunden wöchentlich abgehalten, die späterhin verdoppelt wurden und 1922 nach der Anstellung zweier weiterer Stadtärzte auf 14 erhöht wurden. Seit im Oktober 1927 ein achter Stadtarzt hinzukam, stieg die Zahl der Sprechstunden auf 16 in der Woche. Seit 1929 nach Eingemeindung des Landkreises, werden wöchentlich von 12 Stadtärzten 24 Sprechstunden abgehalten; speziell für die Tuberkulosefürsorge jedoch in den dünner besiedelten Bezirken nur 14 tägig. Gleichzeitig wurde im Oktober 1921 das System der Spezialfürsorgerinnen verlassen, und nach Anstellung einer Oberfürsorgerin wurden Familienfürsorgerinnen entsprechend dem Tätigkeitsbezirk der Stadtärzte eingestellt. Jeder Stadtarztbezirk umfaßt zwischen 40 und 65.000 Einwohner; im Mittel kommen also 52.000 Einwohner auf einen Arzt. Nach Umschuldung der alten war die Bezirksfürsorge mit je 36 Fürsorgerinnen durchgeführt, deren Zahl heute auf 62 gestiegen ist, sodaß also 10.500 Einwohner auf jede Fürsorgerin entfallen. Büromäßig wurde im Zusammenhang mit dem Wohlfahrtsamt die Bearbeitung der einzelnen Fälle entsprechend den Stadtarztstellen ab 1926 ebenfalls dezentralisiert, sodaß jeder Stadtarzt heute sein Büro, seine Sprech-

[3]) Die Angaben über die Entwicklung der Tuberkulosefürsorgestellen in Essen verdanke ich Herrn Stadtarzt Dr. Lankes, dem ich hierfür sowie für die sonstige entgegenkommende Unterstützung bei meiner Arbeit auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

und Wartezimmer in einer Zweigstelle des Wohlfahrtsamtes hat. Durch diese Einrichtung ist die schnelle Abwicklung aller Fragen durch die Ermöglichung persönlicher Rücksprache sehr begünstigt. Solche Fürsorgestellen bestehen in der Altstadt 3, in Essen-West 2, in Borbeck 2 und in Altenessen, Rüttenscheid, Stoppenberg, Werden und Steele je 1. Da die Fürsorgestellen als Zweigstellen des Wohlfahrtsamtes geführt werden, ist kein eigenes Büropersonal für die Tuberkulosefürsorge vorhanden. Nur die Bezirke des ehemaligen Landkreises haben eigene Sprechstundenhilfen. Es wäre zur Entlastung der Aerzte und Schwestern von Schreibarbeiten dringend zu wünschen, daß auch den übrigen Bezirken solche Hilfskräfte zur Verfügung ständen.

Zum besseren Ueberblick werde ich die Bezirke numerieren. Die Bezirke 1—3 bilden die Altstadtbezirke; unter ihnen ist der Bezirk 2 der sozial am schlechtesten gestellte, es ist das Segerothviertel. Bezirk 4 umfaßt Rüttenscheid, Bredeney, Schuir, Rellinghausen und Bergerhausen, die südlichen Wohn- und Villenviertel von Essen. Bezirk 5 bilden die südlichen Teile des alten Landkreises im Ruhrtal: Werden Heidhausen, Kupferdreh, Ueberruhr und Heisingen. Bezirk 6 ist das Gebiet der Stadt Steele und der Gemeinde Kray. Bezirk 7 umfaßt Stoppenberg, Katernberg und Schonnebeck. Die Bewohner dieses Bezirkes sind sind durchweg Arbeiter der umliegenden Zechen. Bezirk 8: Altenessen und Karnap. In diesem Bezirk liegen die meisten industriellen Anlagen. Bezirk 9 umfaßt Teile von Borbeck, Bochold und Vogelheim. Bezirk 10: Dellwig, Frintrop, Schönebeck und der Rest von Borbeck. Die beiden letzten Bezirke bilden zum Teil die Wohnkolonien für die Industrie. Bezirk 11 ist Altendorf mit der Kruppschen Fabrik, die sich auch in die Bezirke 2 und 12 erstreckt. Bezirk 12 ist Frohnhausen und Holsterhausen, Fulerum und Haarzopf. Seit 1926 besteht eine zentralgelegene Röntgeneinrichtung, die zu Durchleuchtung und für Aufnahmen geeignet war. Heute ist man dazu übergegangen, das Institut zu dezentralisieren. Die Anzahl der Apparate ist auf 6 erhöht, und je zwei günstig gelegene Bezirke benutzen durchschnittlich einen Apparat, sodaß jede unnütze Verzögerung vermieden wird. Im Oktober 1928 wurde ein chemisch-serologisches Laboratorium für Untersuchungen eingerichtet. Hierfür steht eine geschulte Hilfskraft zur Verfügung, die nicht in die obengenannte Zahl der Fürsorgerinnen eingerechnet ist.

An speziellen Tuberkuloseheimen besitzt die Stadt Essen keines. Es besteht aber an den städtischen Krankenanstalten eine besondere Abteilung mit 55 Betten; ebenso stehen in den konfessionellen Krankenhäusern eine Anzahl Betten zur Ver-

fügung. Chronisch Kranke werden in den Krankenhäusern der ländlichen Umgebung unter Umständen dauernd untergebracht. Die Stadt besitzt ein Kleinkinderheim mit 40 Betten und ein Heim für jüngere Schulkinder mit 70 Betten, beide in der Nähe der Stadt. Dazu kommen ein Heim in Westerwald und auf Borkum mit zusammen 180 Betten. Außerdem wird das Erholungsheim des Zweigvereins vom Roten Kreuz in Graal ständig mit 60 Kindern belegt. Wenn alle diese Heime auch nicht ausschließlich für Tuberkulöse da sind, so sind sie doch genannt, weil sie für das bezirksärztliche System, das die Familien besonders erfaßt, von großer Bedeutung sind, und weil mit Erfolg vor allem in den Heimen an der Nord- und Ostsee beginnende und abheilende Bronchialdrüsentuberkulosen geheilt werden. Es handelt sich hierbei um das eine Ziel der Fürsorge: die Vorbeugung gegen die Ansteckung bei den gefährdeten Kindern. Durch engste Zusammenarbeit mit den Kassen, Behörden, der Caritas und allen sonst in Frage kommenden Stellen ist es möglich, die gesamten Interessen und Möglichkeiten unter einen Gesichtspunkt auf die Vorbeugung und Heilung der Tuberkulose zu bringen.

Die andere Aufgabe der Tuberkulosefürsorge: die Erfassung der Erkrankungs- und Todesfälle bedarf anderer Maßnahmen. Da hat das preußische Tuberkulosegesetz vom Oktober 1923 mit der Einführung der Meldungspflicht eine gute Grundlage geschaffen Sämtliche Krankenhäuser entsprechen den Meldungsforderungen des Gesetzes durchaus. Die Meldungen der Aerzteschaft lassen aber noch zu wünschen übrig. Da von den Kassen und Versicherungsanstalten aber keine Kur ohne Benachrichtigung der Fürsorgestellen durchgeführt wird, und da der unversicherte Mittelstand zum größten Teil nicht in der Lage ist, ohne Unterstützung durch die Fürsorge eine Kur durchzuführen, so ergibt sich, daß der Prozentsatz der vorher in Fürsorge gewesenen an Tuberkulose Verstorbenen durchaus befriedigend ist.

Es wurden der Fürsorge an Todesfällen gemeldet:

Jahr	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Gesamtzahl	416	387	590	561	576	491
davon bekannt:						
absolut:	241	294	427	411	484	343
in %	57,94	73,38	72,37	73,22	84,27	69,87

Man sieht also, daß durchschnittlich über 70% der an Tuberkulose Verstorbenen vorher der Fürsorge bekannt war. Wenn diese Zahl an sich auch nicht ideal ist, so kommt sie doch dem erstrebenswerten Ziele schon recht nahe. Jedenfalls kommt man der Durchschnittszahl des deutschen Reiches mit 73,19% recht erfreulich nahe.

Im folgenden seien nun die Tätigkeitsberichte der Tuberkulosefürsorgestellen für die letzten Jahre näher betrachtet, zum Vergleich sind stets die Zahlen von 1931 für das deutsche Reich hinzugesetzt.

Die Betreuten der Fürsorgestellen setzen sich zusammen aus:

1) aus dem Vorjahr übernommenen,
2) den Neuzugängen,

Je größer die Zahl der Neuzugänge ist, umso größer ist im allgemeinen die Möglichkeit, auch wirklich alle Fälle zu erfassen. Die Neuzugänge auf die Gesamtbevölkerung in 10 000 berechnet, ergibt:

Jahr	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Essen	88,67	89,59	82,76	47,01	54,95	93,00	82,86	83,61	61,67
Preußen		80,4	73,9	73,1	70,6	69,3	74,2	73,8	

Für die Einzelbezirke liegt nur das Material aus den Jahren 1929—1931 vor. Es ergibt im Durchschnitt dieser Jahre in 10.000 berechnet:

Ges. Stadt	Bez. 1	Bez. 2	Bez. 3[4])	Bez. 4	Bez. 5	Bez. 6	Bez. 7
86,49	85,72	50,40	24,11	44,09	93,35	273,43	91,86
	Bez. 8	Bez. 9	Bez. 10	Bez. 11	Bez. 12		
	53,03	82,99	65,66	76,55	66,01		

Die Stadt Essen liegt in fast allen Jahren über den entsprechenden Zahlen von Preußen. Unter den Einzelbezirken, die auch zum Teil erheblich höhere Zahlen als Preußen und das deutsche Reich haben, wurden die meisten Zugänge in den dichtbesiedelten Arbeiterbezirken gezählt.

Die Gesamtbetreuten auf 10 000 der Bevölkerung berechnet, ergeben folgendes Bild:

Jahr	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Essen	154,99	138,22	209,66	135,11	169,54	207,88	189,00	213,85	225,22

Im Durchschnitt für die Einzelbezirke berechnet auf 10.000:

Ges. Stadt	Bez. 1	Bez. 2	Bez. 3[4])	Bez. 4	Bez. 5	Bez. 6	Bez. 7
203,1	177,50	129,71	80,27	125,08	256,79	391,05	194.51
	Bez. 8	Bez. 9	Bez. 10	Bez. 11	Bez. 12		
	139,63	333,84	198.86	207,05	151,23		

[4]) Der Bezirk wurde erst 1930 eingerichtet; für ihn liegen nur die Jahre 1930 und 31 zugrunde.

Bei diesen Zahlen ist der Reichswert von 1931 mit 230,79 nicht ganz erreicht; auch unter den Einzelbezirken erreichen ihn nur einige der dichtbesiedelten Bezirke.

Die Neuzugänge setzen sich zusammen aus Ueberweisungen von Aerzten, Kassen, Behörden, Selbstmeldern und solchen, die die Fürsorge selbst bestellt hat, weil sie in der Umgebung von Tuberkulösen leben und deshalb besonders gefährdet sind. Es muß daher das Bestreben der Fürsorgestelle sein, möglichst alle Kranken in ihrem Bezirk zu kennen und zu betreuen. Dieses erreicht sie eben am besten, durch enge Zusammenarbeit mit den obengenannten Stellen. Untersucht man die Herkunft der Neuzugänge in Essen, so ergibt sich, daß der größte Teil als Selbstmelder kommt.

Essen:	1927		1928		1929	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Es wurden überwiesen von:						
Aerzten	381	18,08	366	14,01	622	10,36
Behörden und Kassen	374	21,22	755	28,08	1074	17,89
Selbstmelder	485	21,68	480	18,38	1916	31,90
von der Fürsorge bestellt	892	39,96	1011	38,71	2393	39,85

Essen:	1930		1931		1932		Reich 1931	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Es wurden überwiesen von:								
Aerzten	645	12,00	552	10,18	421	10,53	131 567	28,0
Behörden u. Kassen	812	15,29	758	13,99	572	14,28	84 458	17,9
Selbstmelder	2026	37,59	2012	37,12	1403	35,09	95 040	20,2
von d. Fürsorge bestellt:	1891	35,12	2098	38,71	1602	40,07	154 586	32,9

Die Ueberweisungen der Kassen und Behörden sind aus den schon früher dargelegten Gründen zufriedenstellend, während die Ueberweisungen von seiten der Aerzte von Jahr zu Jahr geringer werden. Es dürften aber wohl eine Anzahl der Kassenüberweisungen den Aerzten zuzurechnen sein, da die Kassenpatienten den Instanzenweg gehen müssen und dann zuletzt als von der Kasse überwiesen geführt werden. Im Reich dagegen kommt gerade von den Aerzten der größte Teil der Patienten. Alle diese Besucher werden regelmäßig von der Fürsorgestelle untersucht.

Die Gesamtzahl der Untersuchungen betrug:

Jahr:	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Stadt:	15368	19708	23235	17998	19702	31103	31113	32778	30158
oder auf jeden Fall:	2,1 x	2,3 x	2,4 x	2,8 x	2,4 x	2,3 x	2,5 x	2,4 x	2,06 x

d. h. im Durchschnitt kommt trotz der großen Zahl jeder Besucher über zweimal gegen 1,01 x im Reich im Verlauf eines Jahres zur Vorstellung. Der Wert dieser Zahlen ist stark von dem Prozentsatz der Nichttuberkulösen abhängig, die nur einmal beim ersten Aufsuchen der Fürsorgestelle untersucht werden. Die leicht steigende Tendenz dieser Untersuchungszahlen spricht für eine konsequent durchgeführte Ueberwachung der Essener Bevölkerung.

Von besonderer Bedeutung für die Fürsorgestellen ist die Ausrüstung mit Röntgenapparaten, damit der Fürsorgearzt jeden verdächtigen Fall sofort klären kann. Nach den letzten Erhebungen im Reich sind 478 Fürsorgestellen = 33,0% im Besitz von eigenen Röntgenapparaten, 657 = 45,4% haben Gelegenheit, andere Röntgeneinrichtungen mitzubenutzen und 313 = 21,6% lassen anderswo untersuchen. In der Stadt Essen, die, wie oben erwähnt, mit Röntgenapparaten sehr gut versehen ist, wurden an Röntgenuntersuchungen vorgenommen:

Jahr:	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Essen:	704	1860	2165	2344	3244	9191	10210	13416	13362
Reich:								866282	
oder in %									
Essen:	8,5	21,5	22,0	36,7	39,9	68,4	83,3	96,8	91,5

Auch hier sieht man, daß die Fürsorgestelle dazu übergegangen ist, jeden Verdacht durch Röntgenuntersuchung zu klären, und daß der Prozentsatz in Essen gegenüber dem Reich mit 61,3% wesentlich höher liegt.

Die Berechnung des Prozentsatzes der Ueberweisungen

Essen:	1927		1928		1929		1930	
Ueberweisungen in:	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
ärztliche Behandlung:	339	16,42	263	13,81	642	12,71	699	19,88
Krankenhausbehdlg.:	125	6,05	103	5,44	184	3,64	229	6,51
Heilstätten:	539	25,92	779	40,66	939	18,59	812	23,06
Invalidenheim:	1	0,05	6	0,31				
Genesnngsheim:			624	32,99	525	10,35	567	16,12
Kinderheim:	1058	51,25			1485	29,41	1088	30,94
Ferienkolonie:								
örtl. Erholungsfürs.:			115	6,08	1274	25,23	121	3,44
Hauspflege:	2	0,1						

	Reich.					
Essen:	1931		1932		1931	
Ueberweisungen in:	abs.	%	abs.	%	abs.	%
ärztliche Behandlung:	761	22,62	530	23,33	97 920	38,3
Krankenhausbehdlg.:	196	5,82	190	8,36	16 803	6,5
Heilstätten:	777	23,10	561	24,70	43 007	18,6
Invalidenhe m:						
Genesungsheim:	289	8,59	82	3,61	14 335	5,6
Kinderheim: Ferienkolon e:)	818	24,32	790	34,78	40 919	16,0
örtl. Erholungsfürs.: Hausflege:	522	15,52	118	5,19	24 192	16,5

läßt erkennen, daß die Fürsorgestelle in Essen besonderen Wert darauf legt, die Kinder aus der Ansteckungsgefahr herauszubringen, und die schon Erkrankten in Fürsorge zu nehmen. Fällt doch in jedem Jahr ¼ aller eingeleiteten Maßnahmen auf Kuren in Kinder-, Genesungs- und Ferienheime. Im Reich dagegen kommen auf die Kuren in Kinderheimen nur 16%; der Hauptteil wird hier in ärztliche Behandlung überwiesen, nämlich 38,3%.

Besonderes Interesse verdienen die Offentuberkulosen. Ihre Zahl hat sich in den letzten Jahren gesteigert und damit auch die Gefahr der Ansteckung.

Jahr	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Essen	1275	1678	1795	1855	1781	1609	1578	1794	1610

oder auf 1000 einer Bevölkerung von 475.000 in den Jahren 1924/28 und 648.000 in den Jahren 1929—32 bezogen:

Essen	2,7	3,5	3,8	3,9	3,7	2,4	2,4	2,7	2,4
Reich								1,92	

Das Verhältnis zur Gesamtbesucherzahl ergibt in %:

Essen	17,4	19,4	18,2	29,0	21,9	11,9	12,8	12,9	11,0
Reich								8,4	

Unter diesen Zahlen, die für Essen wesentlich ungünstiger sind, als für das Reich, drücken sich noch einmal alle Faktoren, wie Wohndichte, stärkere Besetzung in den für Tuberkulose besonders anfälligen Altersklassen etc., aus. Bis zum Jahre 1928 ist jeder fünfter Besucher ein ansteckungsfähiger Erkrankter. Nach der Eingemeindung des Landkreises ist der Personenkreis ein anderer; seit dieser Zeit haben wir in Zusammenhang mit der Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse wieder ein langsames Ansteigen der Zahl der Offentuberkulösen.

Unter den Einzelbezirken haben die meisten Offentuberkulösen, ausgedrückt durch das Verhältnis zu den Gesamtbesuchern der Jahre 1929—1931.

Ges. Stadt	Bez. 1	Bez. 2	Bez. 3[5])	Bez. 4	Bez. 5	Bez. 6	Bez. 7
12,53	15,76	19,43	20,15	22,46	8,6	6,4	6,3
	Bez. 8	Bez. 9	Bez. 10	Bez. 11	Bez. 12		
	12,26	10,66	11,40	11,33	12,36		

die 3 Altstadtbezirke mit ihren engen Straßen und vielen hohen Mietskasernen und auffallenderweise der Bezirk 4, wofür sich keine Erklärung finden läßt.

Wieviele von den gemeldeten Todesfällen der Fürsorge vorher bekannt waren, konnten wir schon früher zeigen. Die Fürsorge hat aber nicht nur Interesse daran, die Kranken beim Tode zu kennen, sondern sie will sie auch vorher schon betreut haben. Wieweit ihr dies gelungen ist, zeigt folgende Aufstellung, die die Verhältnisse bringt, unter denen die bekannten Verstorbenen gestorben sind.

Essen

Jahr	1928		1929		1930	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zu Hause hygienisch	173	58,84	231	54,09	246	59,85
zu Hause nicht hygienisch	12	4,08	23	5,15	17	4,13
im Krankenhaus	109	37,07	173	40,51	148	36,00

Essen Jahr	1931		1932		Reich 1931	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Zu Hause hygienisch	261	53,92	190	55,39	16 529	50,48
zu Hause nicht hygienisch	21	4,33	11	3,20	3 545	10,82
im Krankenhaus	202	40,73	142	40,39	11 835	36,14

Unter den besten hygienischen Bedingungen sind diejenigen gestorben, die im Krankenhaus starben. Dabei kommt es aber nicht darauf an, daß sie nur im Krankenhaus gestorben sind, sondern wie lange sie vorher schon darin waren. Wünschenswert wäre nach Jötten mindestens ein Aufenthalt von zwei Monaten, weil sie dann den ganzen letzten Abschnitt — die gefährlichste Zeit für die Umgebung — als Infektionsquelle ausscheiden.

Die 4% die zu Hause unter ungünstigen Verhältnissen starben, sind solche Fälle, von denen die Fürsorge erst zuspät Kenntnis erhielt, oder die sich gegen die Weisungen der Fürsorge ablehnend verhielten.

[5]) Siehe S. 11 der Arbeit.

Die Zahlen für das Reich sind nur in der zweiten Gruppe etwas höher. Hier dürften wohl die ländlichen Gebiete mit ihren großen Entfernungen zwischen Krankenhaus und Wohnort ein Rolle spielen.

Die Hauptmenge stellen diejenigen dar, die zu Hause starben. Diese erfaßt die Fürsorge durch die Wohnungsbesuche der Schwestern. Diese Besuche sind von großer Bedeutung für die Fürsorge, weil sie hier die Wohnungsverhältnisse der Kranken kennenlernt, und sieht, wo sie etwa eingreifen muß. Die Fürsorgerinnen machten Wohnungsbesuche:

Jahr:	1924	1925	1926	1927	1928	1928	1930	1931	1932
Essen:	18415	17758	17539	16441	14188	18188	17514	15960	14218
Davon entfallen auf jede Fürsorgerin:									
Essen:	419	404	376	374	323	305	283	358	230
oder auf jeden Fürsorgefall umgerechnet:									
	2,5 x	2,0 x	1,8 x	2,6 x	1,7 x	1,4 x	1,4 x	1,1 x	0,9 x

Das ständige Sinken der Zahlen erklärt sich aus der Umstellung auf die Familienfürsorge, die öfter bei einem Besuch mehrere Fürsorgefälle erfaßt, ferner durch die fortschreitende Kenntnis seitens der einzelnen Kranken.

Regelmäßig werden diese Besuche bei den Offentuberkulösen gemacht, weil hier die Gefahr der Ansteckung am größten ist. Die Wohnungsverhältnisse der Kranken ergeben dabei folgendes Bild:

Es hatten ein eigenes Schlafzimmer:

Jahr:	1924		1925		1926		1927		1928	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
vor Eingreifen	340	26,7	245	14.1	424	23,6	489	26,7	415	23,1
nach Eingreifen	409	32,0	490	29,1	687	38 2	662	36,1	568	31,6
Steigerung:		5,3		15,0		14,6		9,4		8,5

Jahr:	1929		1930		1931		1932	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	ab.	%
vor Eingreifen:	483	30,0	495	31,3	556	30,9	567	37,7
nach Eingreifen:	747	46,4	541	34,3	646	36,0	683	42,4
Steigerung:		16,4		3,0		5,1		4,7

Es hatten zwar ein eigenes Bett, mußten aber das Zimmer mit anderen teilen:

Jahr:	1924		1925		1926		1927		1928	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
vor Eingreifen:	295	23,0	396	23,6	365	20,3	509	27,1	346	13,7
nach Eingreifen:	337	26,4	474	28,0	446	25,0	551	30,0	459	25,6
Steigerung:		3,4		4,4		4,7		2,9		11,9

Jahr:	1929		1930		1931		1923	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
vor Eingreifen:	783	48,6	804	50,9	1016	56,6	796	49,4
nach Eingreifen:	748	46,4	968	61,3	1084	60,4	883	54,8
Steigerung:		2,2		10,6		3,8		5,4

Die Wohnungsleistung der Fürsorge wird ausgedrückt durch die Summe der beiden Steigerungen und stellt sich so dar:

Jahr:	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
	8,7 %	19,4 %	19,3 %	12,3 %	20,4 %	14,2 %	13,4 %	8,9 %	10,1 %

Die Schlafgelegenheit der Offentuberkulösen war am Schluß des Jahres einwandfrei, d. h. sie hatten ein eigenes Bett bzw. sogar ein eigenes Zimmer, bei %

Jahr:	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Essen:	58,4	57,1	63,2	66,1	57,2	92,8	95,6	96,4	97,2
Reich:								96,6	

Ueberhaupt ein eigenes Bett, die vorgenannten Offentuberkulösen einschließlich derjenigen, die an anderen Tuberkulosen litten, hatten in %

Jahr;	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
vor Eingreifen	65,4	73,4	72,7	84,1	89,5	78,6	82,3	87,6	84,3
nach Eingreifen	82,9	90,3	93,2	94,9	96,0	93,1	95,6	96,4	96,8
Steigerung	17,5	16,9	20,5	10,8	6,5	14,5	13,3	8,8	12,5

Ohne eigenes Bett waren am Ende des Jahres noch in %:

Essen	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
	17,1	9,7	6,8	5,1	4,0	6,9	4,4	3,6	2,4
Reich								3,4	

Diese restlichen Prozente erklären sich aus Platzmangel oder Ablehnung der Kranken; zum Teil auch daraus, daß die Fälle im Berichtsjahr noch nicht erledigt werden konnten.

Im übrigen kann man aus diesen Zahlen ersehen, daß es selbst in so großen Industriestädten durchaus möglich ist, die Kranken einwandfrei unterzubringen. Liegt doch die Stadt Essen fast genau auf dem Reichsdurchschnitt.

Großen Einfluß auf die Sterblichkeit und Verbreitung der Tuberkulose übt die Wohnung aus.

Die Tuberkulose deswegen aber als Wohnungskrankheit zu bezeichnen ist falsch oder doch mißverständlich. Die Wohnung kann keine Tuberkulose erzeugen; die Krankheit muß durch einen Kranken eingeschleppt werden. Wenn dies geschieht, so wird eine ungesunde, feuchte und lichtlose Wohnung zum begünstigenden Faktor. Je schlechter die Durchlüftung und Belichtung einer Wohnung ist, umso länger können die Tuberkelbazillen, die von einem Kranken ausgehustet werden, in ihr lebens- und ansteckungsfähig bleiben.

Ein weiterer Umstand ist die Wohndichte. Je größer die Zahl der Personen ist, die in der Umgebung des Kranken leben müssen, umso größer ist die Gefahr der Verbreitung durch verstäubtes Sputum.

In Essen entfallen 1931 bei einem Gebietsumfang von 18.297,00 ha und 648.249 Einwohnern auf 1 ha 283,81 Einwohner. Hierbei ist natürlich die Altstadt (Bez. 1—3) und der industriereiche Norden (Bez. 6—12) wesentlich dichter bevölkert als ländliche Süden (Bez. 4 und 5) mit seinen Villen und Waldpartien und dem Ruhrtal.

Folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Räume und Bewohner ausgedrückt durch % der gesamten gezählten Wohnungen in den Jahren 1927—1931.

Zahl d. Pers. in einem Haushalt	In % Zahl der Haushaltungen mit bewohnbaren Räumen einschließlich Küche							Summe Haushalt mit Personen	
	1	2	3	4	5	6	7		
1	4,45	0,68	0,07	0,03	einwandfrei			5,28	1
2	2,20	8,01	3,43	0,98	0,21	0,01		14,92	2
3	1,39	8,38	10,59	3,08	1,04	2,23	0,02	24,72	3
4	0,55	4,94	10,15	6,01	1,74	0,40	0,11	23,92	4
5	0,07	1,59	6,76	4,48	1,61	0,18	0,11	14,83	5
6	0,04	0,67	3,02	3,14	0,88	0,20	0,05	8,01	6
7	0,02	0,08	1,34	1,92	0,89	0,16	0,05	4,49	7
8		0,03	0,68	0,93	0,48	0,15	0,06	2,36	8
9	0,01	0,02	0,24	0,42	0,14	0,03	0,01	0,88	9
10 und mehr	nicht einwandfrei		0,04	0,15	0,25	0,08	0,01	0,54	10

Summe der gesamten gezählten Wohnungen 9.060.
Summe der überfüllten nicht einwandfreien Wohnungen 2313=25,52%.
Der Anteil der überfüllten nicht einwandfreien Wohnungen in den einzelnen Jahren beträgt.

Jahr	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
abs.	292	709	585	531	520	399	480	383	352
in %	22,9	42,2	32,6	28,9	28,9	24,8	23,7	21,3	13,7

Infolge des großzügigen Bauprogramms der Stadt, daß vor allem die Kinderreichen und die ansteckenden Tuberkulösen bevorzugt, zeigen die Zahlen ein langsames aber sicheres Sinken.

Die neuesten Untersuchungen vom Reich berichten über Wohnungsgröße in 110.819 Fällen, wobei fast 25.000 Wohnungen als nicht einwandfrei bezeichnet werden; das sind 22.4%, im Vorjahr 23.3%. Danach ist es Essen in den letzten Jahren gelungen, unter dem Prozentsatz des Reiches zu bleiben.

In den einzelnen Bezirken betrug der Prozentsatz der überfüllten Wohnungen in den Jahren 1929—1930 im Durchschnitt:

Ges. Stadt	Bez. 1	Bez. 2	Bez. 3	Bez. 4	Bez. 5	Bez. 6	Bez. 7
25,52	26,57	38,22	25,65	22,41	25,60	20,23	27,74

Bez. 8	Bez. 9	Bez. 10	Bez. 11	Bez. 12
31,05	21,05	16,17	17,23	17,85

Entsprechend der dichtesten Bevölkerung und der unhygienischen Bauweise mit Mangel an Luft und Licht sehen wir auch hier wieder in der Altstadt, besonders in Bez. 2, und im Nordosten, Bez. 7—8, die meisten nicht einwandfreien Wohnungen.

Ueber die letzte Aufgabe der Tuberkulosefürsorgestellen: die Aufklärungsarbeit läßt sich kaum zahlenmäßiges Material beschaffen. Die Arbeit teilt sich hier, indem einmal die Erkrankten bzw. deren Umgebung in Einzelarbeit durch Aerzte und Schwestern auf die Bedeutung und Infektionsgefahr ihrer Krankheit hingewiesen werden. Diese Aufgabe wird erfüllt im Rahmen der Sprechstunden und der Hausbesuche durch die Schwestern. Eine weitere Art der Aufklärung ist die Orientierung der Bevölkerung über die Tuberkulose durch Vorträge, Presseartikel und Ausstellungen.

Neben der Aufklärung der Allgemeinbevölkerung ist von besonderer Wichtigkeit dann noch die laufende Fortbildung der gesamten Aerzteschaft und der in der Fürsorge tätigen Schwestern. Auf diesem Gebiete kann in Essen viel erreicht

werden, da durch die Fortbildungskurse, Einzelvorträge und klinischen Visiten, die vom Haus der ärztlichen Fortbildung mit Unterstützung der umliegenden Universitäten in Essen veranstaltet werden, reichlich Gelegenheit geboten ist, diese Fragen zu behandeln.

Im ganzen können wir auf Grund unserer Erhebungen feststellen, daß die Einrichtung und Tätigkeit der Tuberkulosefürsorgestelle weitgehendst den Anforderungen entspricht, die man an sie stellen muß. Die in allerletzter Zeit leicht ansteigenden Ziffern der Tuberkulosesterblichkeit weisen aber mit allem Nachdruck darauf hin, wie wichtig es ist, bei dieser Arbeit nicht zu erlahmen, sondern zielbewußt das Geschaffene zu erhalten und weiterzuarbeiten, damit es uns gelingt, auch in der heutigen Zeit der allgemeinen Not, die Tuberkulosesterblichkeit nicht emporschnellen zu lassen. Hierbei sollten uns die bösen Erfahrungen des Weltkrieges und der Inflationszeit eine Warnung sein.

Zusammenfassung.

In der Stadt Essen zeigt der Verlauf der Tuberkulosesterblichkeit etwa ein entsprechendes Bild wie im deutschen Reich. Einem kontinuierlichen Absinken seit Anfang des Jahrhunderts folgte während des Krieges und der Nachkriegszeit eine starke Steigerung, welche die Sterblichkeit in der Stadt Essen noch über die Reichssterblichkeit emporschnellen ließ. Mit 8,67 auf 10.000 war im Jahre 1930 der Tiefstand erreicht. Seit dem Jahre 1931 ist ein geringer Anstieg festzustellen.

Die Tatsache, daß die Stadt Essen über der Reichssterblichkeit liegt, läßt sich erklären durch die starke Besetzung der mittleren Altersklassen, die am meisten durch Tuberlose gefährdet sind.

Entsprechend den Angaben von Wolff können auch wir in der Industrialisierung keine Begünstigung der Tuberkulose sehen.

Die Hauptwaffen gegen die Tuberkulose sind die Fürsorgestellen, deren Zahl im ganzen Reich sehr erfreulich zugenommen hat. In der Stadt Essen wurde die erste Tuberkulosefürsorgestelle 1904 vom Verein zur Errichtung von Volksheilstätten eröffnet. Heute gibt es in der Stadt Essen 12 einzelne Fürsorgestellen, die von 12 Stadtärzten geleitet werden, und in denen wöchentlich 24 Sprechstunden abgehalten werden.

Die Zahl der Neuzugänge in der Stadt Essen auf 10.000 der Bevölkerung bietet ein sehr erfreuliches Bild. Sie beträgt im Jahre 1931 83,61 gegen 73,8 in Preußen. Am größten sind die Zahlen der Neuzugänge in den dichtbesiedelten Arbeiterbezirken.

Die Zahl der Gesamtbetreuten liegt etwas unter dem Reichswert. Die Zahl der Ueberweisungen von den Kassen, Behörden und Versicherungsträgern ist zufriedenstellend. Die Ueberweisungen der Aerzte dagegen gehen von Jahr zu Jahr in Essen im Gegensatz zum Reich zurück, was aber nicht auf mangelnde Zusammenarbeit zurückzuführen sein dürfte.

Jeder Besucher wird 2,3 x im Jahr untersucht und über 97% derselben werden geröntgt.

Die Zahlen der Offentuberkulösen in Essen sind infolge der größeren Wohndichte, stärkeren Altersklassenbesetzung etc. wesentlich größer, als die Zahlen des Reiches.

Von den gemeldeten Todesfällen waren in Essen 1931 84,27% schon vorher der Fürsorge bekannt gegenüber 73,19% im Reich.

Die Verhältnisse, unter denen die Kranken starben, sind im allgemeinen hygienisch einwandfrei. Es starben nur 4,33% unter unhygienischen Verhältnissen zu Hause.

Am Schluß des Jahres 1932 waren 97,2% aller Tuberkulosekranken in eigenen Zimmern oder doch wenigstens in eigenen Betten untergebracht, und nur 2,4% hatten noch kein eigenes Bett.

Der Anteil der überfüllten, nichteinwandfreien Wohnungen zeigt ein langsames Sinken. Er beträgt 1931 21,3% gegenüber 22,4% im Reich. Auch hier schneiden natürlich die dichtbesiedelten Bezirke am ungünstigsten ab.

Literaturverzeichnis.

Bauer, Schröder: Handbuch der Tuberkulose: Statistik

Blumenfeld: der Tuberkulose. Bd. I, S. 513, Verlag Johann Ambros. Barth, Leipzig, 1923,

Dr. K. H. Blümel: Lückenloser Ausbau der Tuberkulosebekämpfung. Tuberkulose Fürsorgeblatt 1919, Nr. 12, Seite 133,

Chajes, B.: Kompendium der sozialen Hygiene: Tuberkulose, S. 47, Verlag: Fischer's Medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Leipzig 1931.

Denker, H.: Ergebnisse der Fürsorgestellenberichte des Jahres 1931. Tuberkulosefürsorgeblatt 1932, Nr. 11, 20. Nov. 1932. S. 94 ff.

Fischer: Mitteilung über die Entwicklung der Gesundheitsverhältnisse der Stadt Essen. in der Kriegs- und Nachkriegszeit. Manuskript der Stadtverwaltung Essen.

Gottstein, Schlossmann, Handwörterbuch der Tuberku-
Teleki: lose. Die Tuberkulose. Bd. III, S. 115, Verlag Julius Springer, Berlin 1926.

Dr. Harms: Beitrag zu einer zukünftigen Entwicklung der Lungenfürsorgestelle auf Grund der Mannheimer Organisation. Tuberkulosefürsorgeblatt 1919, Nr. 10, S. 109.

„ Zur Frage der Behandlung in den Fürsorgestellen. Tuberkulosefürsorgeblatt 1919, Nr. 6, S. 61.

K. W. Jötten: Die Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke wie sie ist und wie sie sein soll. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 55, Heft 3—4, S. 209, Verlag Julius Springer, Berlin, 1923.

K. W. Jötten: Das preußische Tuberkulosegesetz und die Erfassung der Tuberkulösen. Zeitschr. f. Tuberkulose. Bd. 49, Heft 5, S. 331, Jahrg. 1928.

K. W. Jötten: Die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 39, Heft 5, S. 321. Verlag Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1924.

K. W. Jötten: Die Statistik der Tuberkulosefürsorgestellen. Herausgeber: Dr. H. Blümel. S. 290, Verlag J. F. Lehmann, München 1926.

K W. Jötten und Reploh, H.: Beiträge zur Krebsstatistik mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Carcinome in den verschiedenen sozialen Berufen und Klassen. Zentrbl. f. Gewerbehygiene und Unfallverhütung. 19. Jahrg. Neue Folge, Bd. 9, 1932, Heft 3, S. 50.

Krause, Paul: Die Bekämpfung der Tuberkulose durch die Fürsorgestellen. Im Lehrbuch der Gesundheitsfürsorge von Jötten-Weber. 1932, S. 19, Verlag Reimer-Hobbing.

Lankes: Unveröffentlichtes Manuskript über die Tuberkulosefürsorge in Essen.

Prinzing, Fr.: Handbuch der medizinischen Statistik. S. 509, Verlag Gustav Fischer, Jena 1930,

Pütter: Die Aufgaben der Gemeinden bei der Tuberkulosebekämpfung Sonderdruck des Deutschen Zentralkomitee 1903, S. 1.

Pütter: Auskunfts- und Fürsorgestellen für Tuberkulöse. Tuberkulosis 3, Nr. 11, 1904, S. 60.

Pütter: Die Auskunfts- und Fürsorgestellen 1905. Denkschrift des Deutschen Zentralkomitee zum Internationalen Tuberkulose-Kongreß in Paris. S. 30,

Pütter: Die Fürsorgebestrebungen in einer Gemeinde. Tuberkulosis 2, Nr. 11, 1912. S. 65.

Reploh, H.: Tuberkulosefürsorge und Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 1932, Bd. 79, Heft 6, S. 761.

Reploh H.: Die Tuberkulose und ihre Bekämpfung. Im Lehrbuch der Gesundheitsfürsorge von Jötten-Weber. Verlag Reimer Hobbing, S. 180.

Wolff, G.: Der Gang der Tuberkulosesterblichkeit und die Industrialisierung Europas. S. 75. Verlag Joh. Ambr. Barth, Leipz. 1926.

Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. Gesundheitswesen und die soziale Fürsorge im Deutschen Reich. S. 321. Verlag Gustav Fischer, Jena 1928.

Nach Fertigstellung dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle meinem Referenten, Herrn Prof. Dr. K. W. Jötten, Direktor des Hygienischen Institutes der Universität Münster i. W., für die Ueberlassung dieses Thema's vielmals zu danken. Zugleich spreche ich ihm sowie Herrn Dr. Reploh für die wertvollen und von mir gern befolgten Winke und Ratschläge, die sie mir bei der Anfertigung der Arbeit zuteil werden ließen, meinen herzlichen Dank aus.

Lebenslauf.

Ich Heinrich Bisping wurde am 3. November 1908 als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Heinrich Bisping in Bredeney geboren. Ostern 1918 kam ich auf das staatliche Gymnasium am Burgplatz in Essen, wo ich am 3. März 1928 mein Abitur ablegte .

Die vorklinischen Semester belegte ich in Münster und Kiel, wo ich am 1. August 1930 mein Physikum machte. Die klinischen Semester belegte ich in München, Wien und Münster i. W., wo ich am 20. Dezember 1933 die medizinische Staatsprüfung bestand.